Blasting Communication Checklist for Blasting at 07/05/2015 #67

Minera Panamá

No.	Blasting Activity/Actividad de Voladura CAREN MANUAL AREA 47	Responsible/Action by Responsable	Comments/ Comentarios Rev(2) 13.11.04	Hecho	A la espera de: Fecha de Cierre
	PRE BLAST				
1	Pre-Blasting and Post-Blasting Survey in Residential Area (if required) **Encuesta Pre-Voladura y Post-Voladura en área Residencial (si se requiere)**	Contractor. **Contratista.**			
2	Contact with Panama National Police **Contacto con la Policía Nacional**	Blasting Contractor	5 days notice **5 días de pre aviso**		
3	Planning meeting among all concerned. 4 days in advance. **Reunión preparatoria entre los involucrados. Con 24 horas de anticipación.**	MPSA (Area Manager) MPSA Organize meeting request. MPSA provide list of MPSA People. Provide mechanism to update and cover new people involved. Blasting Contractor	24 hours before blasting. Update Blast Boards (if required). Site Notification email to concerned personnel within the minesite, to be discussed at ALL prestarts morning of the blast (including Maps).	✓	
4	**Notification to communities**, including the roads to be closed due the blasting. Clear communication to Air Traffic Control. (helicopters) MPSA Community Relations personnel 24 hours earlier to distribute handouts indicating time of the blasting. **Aviso a las comunidades cercanas, debe mencionársele las vías que estarán cerradas con motivo de la voladura. Clara comunicación con Control de Tráfico Aéreo. (helicporters)** **Personal de RR CC de MPSA y repartición de volantes con 24 horas de Anticipacion donde se comunique la hora de la voladura.**	MPSA	Nearby Communities and Aviation / Helicopters project control centers to be informed 3 days in advance. **Comunidades cercanas y los centros de control del proyecto de aviación y helicópteros deben ser informados con 3 - 5 días de antelación. Letreros y tableros adicionales en los Campamentos y en Heliflight.** **Control de Tráfico Aéreo indicando / confirmando que todo está despejado / ok.**	✓	SE REALIZARÁ EL AVISO POR PARTE DE RELACIONES COMUNITARIAS
5	Notification to MPSA (confirmation of Blast going ahead, Date and Time). **Notificación a MPSA (confirmación de la targeta de seguir adelante, fecha y hora).**	MPSA (Area Manager)	MPSA to circulate to meeting attendees and other required parties MPSA **en distribuir a los asistentes a la reunión y otras partes implicadas**	✓	
6	Specific Blasting Plan preparation. Preparación Específica del Plan de Voladura.	Contractor / Blasting Contractor	Step by Step sequence of the activity, Produced in time for pre blast meeting. **Secuencia paso a paso de la actividad,**	✓	

7	**Notification on Site: Blast Notificatlon Boards will be erected, email to all concerned parties regarding the date and time of blast to be circulated** **Notificación en el sitio: explosión Notificación Boards será construido, el correo electrónico a todas las partes interesadas en relación con la fecha y la hora de la explosión que se distribuirá**	MPSA (Area Manager) / Contractor	Blast Boards will be erected and show Date/Time of future blast. Location of boards MPSA Gate entry Entry to Old Petaquilla Exit from 600 man camp Exit from MPSA Camp Exit from Helipad Exit from Botija Camp Exit from Colina Camp		
8	**Specific Work Permit and / JHS.** JHS approved by Safety and Approval for blast: MPSA Area Manager or Competent Nominated Supervisor... **Permiso de trabajo, Análisis Trabajo Seguro.** Handout protocol for receiving blasting perforation. **Entrega del protocolo de Recepcion de Perforacion para voladura**	Contractor	Maximum levels of noise and vibration are to be included in the JEA. **Se requiere estar listos 2 días de antelación. Los niveles máximos de ruido y vibración** **Letreros / tableros:**	✓	SE REALIZÓ INDUCCIÓN DE AIS EN CAMPO
9	Revision of the area to be blasted 1 day before. **Revisión del área de la voladura con 1 día de anticipación.**	MPSA Area Manager	To enforce the plan and the perimeter. **Enforzar el plan y la voladura.**	✓	
10	Meeting among concerned People for the blast. **Reunión final entre los involucrados en la operación para la voladura.**	MPSA Area Manager (Final check on this check list by: MPSA Construction Manager, Security, Safety, Aviation, MPSA Area Manager/Supervisor, Safety, Main Contractors and	24 hours before blasting to ensure complete alignment. **Asegurar alineamiento completo 24 horas con antelación a la voladura.**	✓	REUNIÓN EN LA CAMPA DE ANTICIPADOS A LAS 09:00 a.m.
	BLAST				
11	Hazard Signs and Boards a the area perimeter. Blast Guards in Position **Letreros/ carteles de peligro de Voladura en el perímetro del área**	Blast Contractor	Blast Guards at agreed areas as per blast plan. Heliflight to work as blast guard.		
12	Sound blasting warning sirenes. **Hacer sonar la sirena de aviso de voladura**	Blast Contractor	as per proceedure/JHA. Heliflight no Fly area 30minutes prior to blast.		
13	Radio silence before blasting and notification of the end of the blasting. **Silencio radial antes de la voladura y avisar después de la voladura el término de la voladura.**	Blasting Contractor	Radio Communication of Blast via Torre Uno multi channel (Digital) broadcast. Countdown and All Clear.		
	POST BLAST				

14	Revision of the blasted area before handing it over to MPSA. Post protocol to hand over the area. **Revisión del área luego de la voladura antes de pasársela nuevamente a MPSA.** **Protocolo de entrega del área Post Voladura.**	Contractor and Blasting Contractor	Confirmation families/property around are OK. **Confirmación que familias / propiedades alrededor están OK.** Extent of blasting was as planned. **Que la voladura fue según lo planeado.**		

Note:
every blast site should have its own procedure/notification check list

Minera Panamá

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN DE VOLADURA

Fecha y hora de Reunión:	13-5-2015 3:00 PM		
Área y Lugar de la voladura:	Cantera área 23		
Tipo de Voladura:	Mecanizada		
Fecha y hora de la Voladura:	14-5-2015 5:30 PM	Silencio Radial y Cierre:	5:00 PM

TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN

1. Revisión del CHECK-LIST de pre-voladura
2. Perímetros de Seguridad (Croquis de la voladura)
3. Revisión del Plan de Voladura
4. Área afectadas que deben ser evacuadas
5. Evacuación de Equipos (Ultima voladura Nos retiro Bomba de Agua)

RADIO DE INFLUENCIA

1.	Cantera 23
2.	Batch Plant
3.	Area de Oficina
4.	Botadero 45 y 46
5.	Trituradora
6.	Entra del Poloorin

DATOS DEL PLAN DE VOLADURA

1.	Perímetro de Seguridad	300 Mts
2.	El total de barrenos a detonar:	12
.	Profundidad Promedio:	20 mts
4.	Carga Total de Voladura:	1185 Kg
5.	Volumen:	2940 m³

VIGÍAS / LÍDER / EXPLOSIVISTA

Vigía # 1:	Edwar Romero	**Suplente:**	
Vigía # 2:	Crecencio Guzmon	**Suplente:**	
Vigía # 3:	Ubaldo Fernandez	**Suplente:**	
Líder:	Leonel Perez	**Suplente:**	
Explosivista:	Damaso Vega	**Suplente:**	Eliecer Gonzalez

Hora de la Reunión de Pre-voladura en campo: 9:00 A.M. Carga de los Anticulados

PORQUE ES IMPORTANTE HACERLO BIEN

Minera Panamá

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN DE VOLADURA

Fecha y hora de Reunión:	18-5-2015 5:00 PM		
Área y Lugar de la voladura:	Punta Rincon Area 23		
Tipo de Voladura:	Mecanizada Por Subnivel		
Fecha y hora de la Voladura:	19-5-2015 5:30 PM	Silencio Radial y Cierre:	5:00 PM

TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN

1. Revisión del CHECK-LIST de pre-voladura ✓
2. Perímetros de Seguridad (Croquis de la voladura)
3. Revisión del Plan de Voladura
4. Área afectadas que deben ser evacuadas
5. Desalojo del Perimetro (Conversan en charlas Diarias)
6. Retirar la Bomba a Sitio Seguro
7. Conder sera colocado en la concha por cambio de los contenedores de Basura.
8. Control Cantera # 294 56 77 / 64 97 24 76

RADIO DE INFLUENCIA

1.	Batch Plant
2.	Crusher
3.	Area de Dosaje
4.	Botarero 45, 46
5.	Entrada al Polvorin
6.	

DATOS DEL PLAN DE VOLADURA

1.	Perímetro de Seguridad	500 Mts
2.	El total de barrenos a detonar:	51 + 11 Boulder
3.	Profundidad Promedio:	13 Mts
4.	Carga Total de Voladura:	7354 Kg
5.	Volumen:	16 575 m3

VIGÍAS / LÍDER / EXPLOSIVISTA

Vigía # 1:	Edwar Romero	**Suplente:**	
Vigía # 2:	Roberto Acabedo	**Suplente:**	Prudencio Buitrago
Vigía # 3:	Ubaldo Fernandez	**Suplente:**	Tomas Aguilar
Líder:	Lionel Perez	**Suplente:**	Luis Poveda.
Explosivista:	Dimitri Domingez	**Suplente:**	Damaso Vega

Hora de la Reunión de Pre-voladura en campo: 09:00 AM Carga de los Anticulados

Vigia #1 Cucunio Guzman

PORQUE ES IMPORTANTE HACERLO BIEN

Minera Panamá

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN DE VOLADURA

Fecha y hora de Reunión:	20/5/2015 5:00 PM		
Área y Lugar de la voladura:	Area 41		
Tipo de Voladura:	Manual		
Fecha y hora de la Voladura:	21/5/2015 5:30	Silencio Radial y Cierre:	5:00

TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN

1. Revisión del CHECK-LIST de pre-voladura
2. Perímetros de Seguridad (Croquis de la voladura)
3. Revisión del Plan de Voladura
4. Área afectadas que deben ser evacuadas
5. En Reunión Pre Voladura se dutine la Hora.
6. Guiamos Equipos Previo a la zona de Voladura

RADIO DE INFLUENCIA

1.	Area 41
2.	Area 42
3.	
4.	
5.	
6.	

DATOS DEL PLAN DE VOLADURA

1.	Perímetro de Seguridad	300 Mts
2.	El total de barrenos a detonar:	29
3.	Profundidad Promedio:	2.0 Mts
4.	Carga Total de Voladura:	101.5 Kg
5.	Volumen:	232. m^3

VIGÍAS / LÍDER / EXPLOSIVISTA

Vigía # 1:	Edwar Romero	**Suplente:**	
Vigía # 2:	Tomas Aguilar	**Suplente:**	
Vigía # 3:	Crescencio Guzman	**Suplente:**	
Líder:	Luis Poveda	**Suplente:**	
Explosivista:	Damaso Vega	**Suplente:**	Dimitri Dominguez

Hora de la Reunión de Pre-voladura en campo: 9:00 AM Carpa de los Anticuados

PORQUE ES IMPORTANTE HACERLO BIEN

Minera Panamá

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN DE VOLADURA

Fecha y hora de Reunión:	29/5 - 2015 4:00 PM		
Área y Lugar de la voladura:	Area 23 de Punta Rincon		
Tipo de Voladura:	Mecanizada		
Fecha y hora de la Voladura:	30/5-15	Silencio Radial y Cierre:	

TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN

① Reunion de Seguridad 7:00 AM, frente al estacionamiento de articulados.
② Cierre de Vía 12:15
③ Silencio radial 12:15
④ Voladura 12:45
⑤ Por motivos del clima se postpondrá a las 5:30 PM y el líder informará a las 10:00 AM el cambio vía radio y correo electronico

RADIO DE INFLUENCIA

1.	Planta de Trituración con salida máxima 12:00 MD
2.	Taller de doblaje de acero salida maxima 12:00 MD.
3.	Area 45 y 46.
4.	
5.	
6.	

DATOS DEL PLAN DE VOLADURA

1.	Perímetro de Seguridad	500 metros
2.	El total de barrenos a detonar:	185
3.	Profundidad Promedio:	10 mts
4.	Carga Total de Voladura:	9,10 kg
5.	Volumen:	28,050 m^3

VIGÍAS / LÍDER / EXPLOSIVISTA

Vigía # 1:	Ubaldo Fernandez	**Suplente:** Vigía 4.	Roberto Acevedo
Vigía # 2:	Leonel Perez	**Suplente:**	
Vigía # 3:	Alfredo Jimenez	**Suplente:**	
Líder:	Luis Poveda	**Suplente:**	
Explosivista:	Damaso Vega	**Suplente:**	Dimitri Dominguez
Hora de la Reunión de Pre-voladura en campo:	7:00 AM		

PORQUE ES IMPORTANTE HACERLO BIEN